



## TDAGEN+

### Análisis genético para el manejo y tratamiento del TDAH

El trastorno de déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es la patología infantil de neurodesarrollo más frecuente, afectando a entre un 5% y un 7% de los niños, de los cuales alrededor de un tercio continuará con sintomatología en la edad adulta.

Las personas que padecen TDAH sufren alteraciones en los procesos que regulan la atención, la flexibilidad y la actividad, produciendo principalmente déficit de atención, hiperactividad e impulsividad. Estas alteraciones afectan a la adaptación académica, familiar, social y laboral de las personas que padecen este trastorno.

Existen otro tipo de trastornos que se presentan de manera más habitual en personas con TDAH, tales como alteraciones del sueño, tics, trastornos de conducta o mayor riesgo de presentar trastorno por abuso de sustancias.

#### Diagnóstico y tratamiento del TDAH

El diagnóstico del TDAH es clínico, y actualmente se dispone de tratamientos psicológicos y farmacológicos eficaces tanto en niños en edad preescolar como en adolescentes o adultos.

El especialista debe determinar el tratamiento más apropiado para cada paciente, evaluando los síntomas y el impacto del trastorno en los diferentes planos de la vida del paciente.

Existen diferentes opciones de tratamiento farmacológico para el TDAH y una considerable variabilidad en la respuesta de diferentes individuos a un mismo fármaco. Esta variabilidad puede estar originada por distintas causas, entre ellas la genética del paciente. El papel de los factores genéticos en la variabilidad de la respuesta a los medicamentos oscila entre el 20-80%, en función del fármaco que se considere.

#### TDAGEN+

La prueba **TDAGEN+** permite personalizar el manejo del paciente diagnosticado de TDAH, facilitando información relevante en diferentes áreas:

- **Respuesta a fármacos:**  
Farmacogenética: permite evaluar la efectividad del tratamiento farmacológico con metilfenidato (medicamento psicoestimulante).  
Metabolismo: permite conocer el perfil de metabolización del paciente para el metilfenidato, la atomoxetina y la lisdexanfetamina, fármacos para el tratamiento del TDAH, permitiendo ajustar la dosis.
- **Susceptibilidad a TDAH:**  
Permite conocer la susceptibilidad genética del individuo a padecer TDAH. Esto es especialmente útil en hermanos de pacientes diagnosticados o para conocer la causa exacta del desarrollo de la patología en el paciente.

- **Susceptibilidad a trastornos asociados:**

De entre todos los trastornos relacionados con el TDAH, **TDAGEN+** permite determinar si existe una mayor susceptibilidad a presentar trastorno de abuso de sustancias y trastorno de la conducta. Conocer este tipo de riesgo permite establecer o reforzar medidas preventivas.

**TDAGEN+** aporta información de alta relevancia clínica en distintos planos para el manejo del TDAH

#### Base científica TDAGEN+

**TDAGEN+** analiza 8 genes determinando un total de 11 marcadores tanto SNPs (polimorfismos de un solo nucleótido) como VNTR (número variable de repeticiones en tándem), relacionados con la susceptibilidad, tratamiento y comorbilidad del TDAH.

La prueba se realiza a través de genotipado utilizando ensayos TaqMan para el análisis de la mayoría de los SNPs, excepto para 2 de los genes implicados (DAT1 y DRD4) que se analizan mediante electroforesis capilar y análisis de fragmentos.

#### Indicaciones

Se recomienda principalmente su realización entre los 6 años y la adolescencia, en los siguientes casos:

- **Pacientes diagnosticados de TDAH** sin tratamiento farmacológico en los que se plantea la opción de comenzar con este tipo de tratamiento
- Pacientes diagnosticados de TDAH en tratamiento farmacológico, que **no responden de manera apropiada al metilfenidato o presentan reacciones adversas**
- Pacientes diagnosticados de TDAH con conductas de riesgo o cuyos familiares estén preocupados por la **predisposición a trastornos relacionados**
- Pacientes diagnosticados de TDAH en los que se quiera conocer la etiología u origen del trastorno.

La prueba debe ser prescrita siempre por un especialista. En caso de ser necesario, se facilita un servicio de asesoramiento genético para ayudar a resolver posibles cuestiones que puedan surgir a la hora de interpretar el resultado.

#### Requisitos

No es necesario estar en ayunas ni preparación especial.

Muestra: 2 tubos de 3 ml de sangre total EDTA o 4 torundas para raspado bucal (código LD3097).

Documentación: Peticionario de recogida de datos y consentimiento informado específicos.